

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公表特許公報 (A)

(11) 特許出願公表番号

特表平10-502291

(43) 公表日 平成10年(1998) 3月3日

(51) Int.Cl. ⁶	識別記号	庁内整理番号	F I	
A 4 5 D 34/04	5 1 0	0380-3K	A 4 5 D 34/04	5 1 0 A
40/28		0380-3K	40/28	
A 4 6 B 5/00		7504-3K	A 4 6 B 5/00	Z
9/02		7504-3K	9/02	
A 4 6 D 1/00	1 0 1	7504-3K	A 4 6 D 1/00	1 0 1

審査請求 有 予備審査請求 未請求(全 21 頁) 最終頁に続く

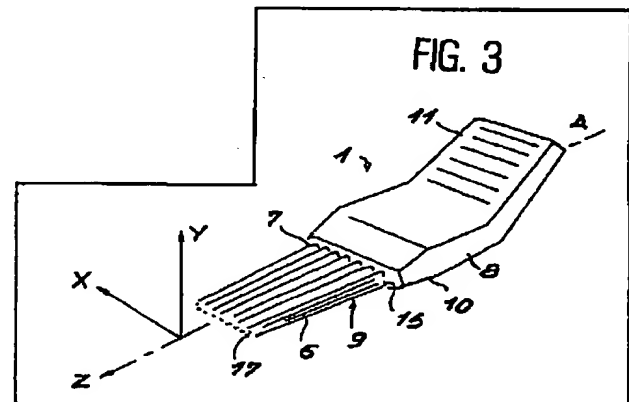
(21) 出願番号 特願平9-509900
 (86) (22) 出願日 平成8年(1996) 8月9日
 (85) 翻訳文提出日 平成9年(1997) 4月30日
 (86) 国際出願番号 PCT/FR96/01273
 (87) 国際公開番号 WO97/07708
 (87) 国際公開日 平成9年(1997) 3月6日
 (31) 優先権主張番号 95/10232
 (32) 優先日 1995年8月30日
 (33) 優先権主張国 フランス (FR)
 (81) 指定国 CA, CN, JP, MX

(71) 出願人 ロレアル
 フランス国 75008 パリ リュ ルワヤ
 ル 14
 (72) 発明者 ゲレ, ジャン ルイ アッシュ
 フランス国 75018 パリ リュ エジェ
 シップ モロー 15
 (74) 代理人 弁理士 志賀 正武 (外2名)

(54) 【発明の名称】 マスカラのアプリケーター

(57) 【要約】

本発明は、平坦な把持部と、把持部の面に平行に植毛された剛毛の少なくとも1つのふさとを具備し、この面に平行な第1の方向に沿って測定した剛毛のふさの自由端の幅が、まつげの弧部の少なくとも1/4に等しく、これらの剛毛により、ケラチン繊維の長軸に沿って、ケラチン繊維にマスカラ等の製品を付与することができる、マスカラ等の液状からペースト状の製品用の新規のアプリケーターと提供する。また、本発明はマスカラ用の携帯可能な包装ユニットにも関する。



【特許請求の範囲】

1. 平坦な把持部(8)と該把持部の面に平行に植毛された剛毛(6)の少なくとも1つのふさ(9)とを具備し、この面に平行な第1の方向に沿って測定した剛毛のふさの自由端の幅が、まつげの弧部の少なくとも $1/4$ に等しく、これらの剛毛が、ケラチン繊維の長軸に沿ってケラチン繊維上にマスカラ等の製品を付与することができることを特徴とする、マスカラ(21)等の液状からペースト状の製品用のアプリケーター(1)。
2. 前記幅が、0.75cmを越えることを特徴とする請求項1に記載のアプリケーター。
3. 前記幅が、0.75~3cmの範囲内にあることを特徴とする請求項2に記載のアプリケーター。
4. 剛毛のふさの自由端の厚みが、把持部の厚み以下であり、該剛毛および把持部の厚みが、前記面に垂直な第2の方向に沿って測定されたものであることを特徴とする請求項1ないし3のいずれか1項に記載のアプリケーター。
5. 剛毛のふさの自由端の厚みが、0.5mm~5mmの範囲内にあることを特徴とする請求項4に記載のアプリケーター。
6. 剛毛が、剛毛の軸に沿って、マスカラ等の製品をまつげ(2)に充填するのに十分な長さを有していることを特徴とする請求項1ないし5のいずれか1項に記載のアプリケーター。
7. 剛毛の長さが5mmより長く60mmより短く、この長さが第1および第2の方向に対して垂直な第3の方向に沿って測定された長さであることを特徴とする請求項4ないし6のいずれか1項に記載のアプリケーター。
8. 前記剛毛の長さが、5~40mm、好ましくは10~30mmの範囲内にあることを特徴とする請求項7に記載のアプリケーター。
9. 前記剛毛の長さが、15~20mmの範囲内にあることを特徴とする請求項8に記載のアプリケーター。
10. 剛毛(6)が、0.04~0.7mmの範囲内の直径を有することを特徴とする請求項1ないし9のいずれか1項に記載のアプリケーター。

11. 剛毛が、0.05～0.6mmの範囲内の直径を有することを特徴とする請求項10に記載のアプリケーション。
12. 剛毛が、0.06～0.4mmの範囲内の直径を有することを特徴とする請求項11に記載のアプリケーション。
13. 剛毛が、10ショアAないし60ショアDの範囲内の硬度を有することを特徴とする請求項1ないし12のいずれか1項に記載のアプリケーション。
14. 剛毛が、合成剛毛であることを特徴とする請求項1ないし13のいずれか1項に記載のアプリケーション。
15. 剛毛が、金属、および弾性的に変形可能な材料から選択される材料で形成されていることを特徴とする請求項14に記載のアプリケーション。
16. 弾性的に変形可能な材料が、加硫エラストマー、熱可塑性材料から選択されることを特徴とする請求項15に記載のアプリケーション。
17. 剛毛が、把持部に注入される熱可塑性プラスチックで製作されている（
図7）ことを特徴とする請求項16に記載のアプリケーション。
18. 剛毛が、少なくとも1つの毛管状の溝（12）を有することを特徴とする請求項1ないし17のいずれか1項に記載のアプリケーション。
19. 剛毛が、異なる長さ（図7）を有するものであることを特徴とする請求項1ないし18のいずれか1項に記載のアプリケーション。
20. 剛毛が、フロック（13）を有することを特徴とする請求項1ないし19のいずれか1項に記載のアプリケーション。
21. 剛毛が、凹凸（14）を有することを特徴とする請求項1ないし20のいずれか1項に記載のアプリケーション。
22. 剛毛が、潤滑剤および／または殺菌剤を含有するものであることを特徴とする請求項1ないし22のいずれか1項に記載のアプリケーション。
23. 剛毛が、水分吸収剤を含有するものであることを特徴とする請求項1ないし22のいずれか1項に記載のアプリケーション。
24. 剛毛が、波状形状（図4f）を有することを特徴とする請求項1ないし23のいずれか1項に記載のアプリケーション。

25. 剛毛が、カーディングにより得られた小球体(24)を有することを特徴とする請求項1ないし24のいずれか1項に記載のアプリケーション。

26. 剛毛がブロック加工(図4g)されたものであることを特徴とする請求項1ないし25のいずれか1項に記載のアプリケーション。

27. 剛毛の固定端で測定した、2つの剛毛の間の最大間隔が3mmであることを特徴とする請求項1ないし26のいずれか1項に記載のアプリケーション。

28. 複数の剛毛のふさ(図3)を有していることを特徴とする請求項1ないし27のいずれか1項に記載のアプリケーション。

29. 剛毛のふさが並列(7)に配されていることを特徴とする請求項28に記載のアプリケーション。

30. 剛毛のふさが、五点形(図9)に配されていることを特徴とする請求項28または29に記載のアプリケーション。

31. 剛毛のふさが、傾斜(27)、凸状(29)、または凹状(28)の形状にカットされていることを特徴とする請求項1ないし30のいずれか1項に記載のアプリケーション。

32. 有機材料のみからなることを特徴とする請求項1ないし31のいずれか1項に記載のアプリケーション。

33. 把持部が可撓性(図6)であることを特徴とする請求項1ないし32のいずれか1項に記載のアプリケーション。

34. 把持部がヒンジ(図11)で回動可能に接合されていることを特徴とする請求項1ないし33のいずれか1項に記載のアプリケーション。

35. 把持部が、傾斜した位置において、該把持部に係止するための、ノッチ(図11)を具備していることを特徴とする請求項1ないし34のいずれか1項に記載のアプリケーション。

36. アプリケーションとマスカラ等の液体からペースト状の製品用の収容部とを具備してなり、該アプリケーションが請求項1ないし35のいずれか1項に記載のアプリケーションであることを特徴とする包装セット(図10)。

37. 前記製品がマスカラであることを特徴とする請求項36に記載の包装セット。

【発明の詳細な説明】

マスカラのアプリケータ

本発明は、ケラチン繊維用の、マスカラ等の液状からペースト状の製品用の新規のアプリケータ、並びに、該新規なアプリケータを具備する携帯包装ユニットに関する。

マスカラの適用および包装用に多くの装置が提案されている。例えば、添付図1 aに示されるように、「ケーキ」マスカラは、ワックスブラシの形態のブラシ3で用いられ、その剛毛6の末端で、湿ったマスカラケーキ上を払い取って使用する。マスカラが適用される面は、ブラシの剛毛6の末端で形成される面である。図1 aにおいて、まつげ2に充填するブラシ3は、まつげの長軸に垂直な剛毛を有する。充填量は、湿ったケーキによって構成されるペーストの粘度に応じて変化する。このような装置を使用すると、長い時間がかかり：実際、下準備をしてから、ペーストを適用することが必要であり、また、メイクアップが非常に不正確になる。

さらに、マスカラ用のアプリケータおよび包装のための装置として、一端が開口し、マスカラを収容する剛性で筒状の本体と、ブラシを有し、マスカラに浸漬し、該本体に収容されるアプリケータとを具備するものが、多く提案されている。本体に収容された部材により、アプリケータを本体から引き抜く際に、ブラシは確実に拭取られる。

添付図面1 bには、これら従来技術のタイプのアプリケータと同様にデザインされ、全体が1で示されるアプリケータと、まつげ2とが示されている。アプリケータ1は、剛毛6をしっかりと保持するねじれたワイヤー5によって形成された中心核4を有するブラシ3を具備する。これらの剛毛6は螺旋形であり、その軸が核4となっている。ケラチン繊維、特に、まつげ2のメイクアップは、核4に沿ってアプリケータ1を回転させることによって行われる。よって、まつげ2のスミッシングは、まつげに垂直な方向を向いた剛毛6によって行われる。

これらのアプリケータは多くの欠点を有する。実際、それらは、ケラチン繊維、特にまつげに最適な方法で充填することができない：中心核に垂直な螺旋形に

配されたブラシの剛毛は短く、まつげを全長に渡って滑らかにすることは非常に困難である。また、アプリータはその長軸に沿って回転するため、その作用は不具合であり、非常に不正確であった。さらに、まつげは、常に適切に分離するとは限らなかった。

またさらに、ブラシの拭取がこれらの剛毛の長軸に対して垂直に行われるため、マスカラ調製物が割れてしまい、その特定の粘度による特性を失い：調製物は凝塊を形成するおそれが生じ、この現象によりまつげの滑らかさが欠乏していた。このため、分離しない組成物を使用することが必要で、使用可能なマスカラ組成物の数が制限されていた。これは、特に、マスカラが多量の顔料を含有している場合にしかりである。最後に、本体に収容されたブラシ拭取用の部材は、本体内部が低圧にされて、引き抜かれる際に、不快な吸込音を発生する。

よって、使用がきわめて簡単である一方、ケラチン繊維、特にまつげへのより良好な充填、並びにまつげの最適な分離を確実にすることができる、マスカラ等の液状からペースト状の製品用アプリータが必要とされている。

本発明は、このような要求を満たすことを目的としている。

よって、本発明は、平坦な把持部と該把持部の面に平行に植毛された剛毛の少なくとも1つのふさとを具備し、この面に平行な第1の方向に沿って測定した剛毛のふさの自由端の幅が、まつげの弧部の少なくとも1/4に等しく、これらの剛毛が、ケラチン繊維の長軸に沿って、ケラチン繊維にマスカラ等の製品を付与することができる、マスカラ等の液状からペースト状の製品用の新規のアプリータを提供する。

本発明のアプリータで適用される製品は、流体を含むフィラーおよび／または顔料、特に髪用染料またはマスカラのような、任意の液状からペースト状の製品であってよい。ケラチン繊維は、まつげ、まゆげ、髪、ひげであってよい。剛毛のふさとは、1つの剛毛または複数の剛毛を意味する。

このようなアプリータは、多くの利点を有する。

特に、既に知られている従来のマスカラ用アプリータと比較して、その使用がより容易である。事実、把持部は平坦であり、親指と人差し指の間で容易に保

持することができる。アプリケータの把握をより容易にするため、把持部を指の形状、特に親指の形状に適合するように、多少湾曲させることもできる。よって、従来のアプリケータのように、アプリケータがその軸に沿って回転することに起因した、製品の不正確な適用は生じず、剛毛がケラチン繊維、とくにまつげに接線方向に接するので、まつげの基底から先端までの全長にわたって滑らかにする。その作用は、従来のアプリケータよりも、非常に簡単である。さらに、アプリケータは、必要に応じて傾けることができ、よって、所望の曲率にそってまつげを湾曲させることができる。

添付図面2は、把持部8と剛毛6とを具備する、本発明のアプリケータ1を示している。このタイプのアプリケータにおいては、剛毛6はその全長に渡って使用される。よって、まつげに最適量を充填する。

有利には、剛毛は、剛毛の軸に沿ってまつげに充填するのに十分な長さを有する。それらは、異なる長さおよび形状を有するものであってもよく、また、毛管状の溝または凹凸を有するものであってもよく、これらの多様な構成により、まつげへの製品のより良好な適用と、まつげのより良好な分離を、一度にかつ同時に確実にする。

有利には、剛毛は、平行線または五点形に配されたふさにまとめられる。この剛毛は全体として鯨ヒゲの板のように見える。

さらに剛毛は、剛性または半剛性であってよく、この剛性により、まつげをより効果的に滑らかにし、まつげを非常に良好に湾曲させる。

剛毛は弾性的に変形可能な物質、金属、ガラス、または木材から製作することができる。アプリケータの把持部はプラスチック材料から製作することができる。また、有機材料のみからなるアプリケータを製作することもできる。

剛毛の特定の長さ、並びにその形状により、使用者の要望に適したまつげへの適用が可能になる。よって、所望される用途に応じて、微細な剛毛、太い剛毛、短い剛毛、長い剛毛、フロック加工された剛毛、凹凸のある剛毛、異なる剛性を有する剛毛を混合することができる。太くてフロック加工された剛毛は、より多くのマスカラをまつげに付与する。毛管状の溝または凹凸を有する剛毛は、より良好な方法で、まつげを分離する。さらに堅い剛毛、並びに把持部の特定の傾斜

により、まつげは確実に理想的に湾曲する。最後に、剛毛は、潤滑剤、例えば二硫化モリブデン、殺菌剤、例えばマイクロバン プロダクト カンパニー (Microban Product Company) から販売されている製品である「マイクロバン」、またさらには、剛毛を軟化させ、それらの表面張力を変える水分吸収剤を、さらに含有してもよい。

また本発明は、上述したアプリケータ、および拭取部に固定された、液体からペースト状の製品、特に、マスカラ用の収容部を具備する包装ユニットに関する。有利には、拭取部はその長い寸法の方が上述した第1の方向に向いている窓部を具備する。

このように定義されたユニットにより、剛毛はその長軸に平行に確実に拭取り、アプリケータを引き抜く際の不快な吸込音が回避される。さらに、製品調製物は割れず、分離現象も生じない。これにより、一般的に分離しやすいマスカラ調製物を使用することが可能になり、新規のマスカラ調製物に対する門戸が開けた。また、有利には、従来のマスカラのような螺旋形でなく、把持部の面に対して平行なふさにおける剛毛の構成により、製品のはねが回避される。

本発明およびその実施方法は、以下の記載により、より明らかになるであろう。以下の添付図面を参照しながら説明を行う。

- 図1aは、「ケーキ」マスカラのワックスブラシ型のブラシによるまつげのメイクアップの断面図である。
- 図1bは、管状のアプリケータの螺旋形ブラシによるまつげのメイクアップの断面図である。
- 図2は、本発明のアプリケータによるまつげのメイクアップの断面図である。
- 図3は、本発明のアプリケータの斜視図である。
- 図4aは、少なくとも1つの毛管状の溝を有する剛毛の断面図である。
- 図4bは、特定形状にカットされた剛毛のふさの断面図である。
- 図4cは、小球状の端部を有する異なる長さの剛毛を示す。
- 図4dは、末端がくぎの頭部の形状をした剛毛を示す。

- 図4eは、末端がフォーク形状をした剛毛を示す。
- 図4fは、波形形状の剛毛を示す。
- 図4gは、フロック加工された剛毛を示す。
- 図5は、フロックを有するアプリータの断面図である。
- 図6は、可撓性の把持部を有するアプリータの断面図である。
- 図7は、把持部に注入された異なる長さの剛毛を有するアプリータの図である。
- 図8は、凹凸を有する剛毛の断面図である。
- 図9は、五点形に配された剛毛のふさを有するアプリータの図である。
- 図10は、本発明のアプリータとマスカラ収容部とを具備する包装ユニットの断面図である。
- 図11は、回動する把持部を有する本発明のアプリータの斜視図である。

図3にて例証する実施態様において、一般的に符号1で示されるアプリータは、本質的に把持部8と、剛毛6のふさ9とを具備する。把持部8は、2つの平坦部、すなわち、剛毛6のふさ9が直接植毛されている第1部位10と、第1部位10に対して傾斜している第2部位11とを有する。この図において、2つの部位は連結されていて、1つの部品となっているが、それらを関節構造とすることもできる。

ここで、把持部8の部位10の面に含まれ、該把持部の長軸Aに対して垂直な方向を、第1の方向X、把持部8の部位10の面に対して垂直な方向を第2の方向Y、XおよびYに対して垂直な方向を第3の方向Zと定義する。よって、剛毛6のふさ9は、後者の面に平行な部位10に、実質的にZに対して平行な方向に沿って植毛されている。

例示すると、把持部は、方向Zに沿って測定された長さが、1cm～4cmの範囲内にある。

剛毛のふさは、部位10に無差別に植毛、接合、接植、または注入されている。それらは列7をなして配され、2つの異なる剛毛6の間には、方向Xに沿って

それらの基部 15 で測定して最大 3 mm、方向 X に沿ってそれらの自由端 17 で測定して最大 2 mm の空間が設けられている。図 3 において、剛毛のふさは、2 つの平行な列 7 に配され、互いに対向して整列している。

剛毛の自由端における、方向 X に沿って測定した剛毛 6 のふさ 9 のセットの幅は、まつげの弧部の少なくとも $1/4$ に等しく、特に、0.75 cm より長く、好ましくは 0.75 ~ 3 cm の範囲内にある。また、剛毛の自由端における、方向 Y に沿って測定した剛毛 6 のふさ 9 のセットの厚みは、最大で、把持部、特に部位 10 の、方向 Y に沿って測定された厚みと同じである。実際には、この厚みは 0.5 mm ~ 5 mm から選択される。

方向 Z に沿って測定された剛毛 6 の長さは、剛毛の軸に沿って、まつげに充填するのに十分な長さである。この長さは一般的に、5 mm より長く、60 mm より短い。好ましくは 5 ~ 40 mm、より好ましくは 10 ~ 30 mm である。本発明の好ましい実施態様において、剛毛は 15 ~ 20 mm の範囲内の長さを有する。

本発明のアプリケータの剛毛は、一般的に、0.04 ~ 0.7 mm、好ましくは 0.05 ~ 0.6 mm、さらに好ましくは 0.06 ~ 0.4 mm の範囲内の直径を有する。それらの硬度は、10 ショア A ないし 60 ショア D の範囲内にある。

剛毛は、同一または異なる特性、形状、および長さを有するものであってよい。

よって、本発明のアプリケータ 1 の剛毛 6 は、天然物または合成物であってよい。それらは、植物または天然繊維、金属、例えばスチール、ガラス、木材、または弾性的に変形可能な材料、例えば加硫エラストマー、または熱可塑性材料で製作することもできる。特にそれらは、図 7 に示すように、把持部に注入される熱可塑性材料で製作することもできる。好ましくは、剛毛は合成物である。

それらは、フロック加工されたものであってよく、また、図 4 g に示すように、その端部により短い剛毛 23 を有するものであってもよく：剛毛を垂直または接線方向に切削するか、またはホットモールディングにより、異なる長さ、および凹凸を得ることができる。図 4 c に示すように、剛毛は、カーディングにより

得られた小球体24を有するものであってよい。これらの小球体は、剛毛の異なる高さに位置してもよい。剛毛は、ガンマまたはベータ線を照射して、その表面状態を変化させることができる。それらを切削して、先細にしてもよい。それらの自由端は、図4dに示すようなくぎ状25、図4eに示すようなフォーク状26にしてもよい。

剛毛は、図4aに示す溝12のような、異なる断面を有する一または複数の毛管状の溝を有するものであってよく：剛毛のふさは、図4bに示すような傾斜27、または凹状28、または凸状29の形状にカットされてもよく：図8に示す剛毛のような凹凸14を有するものであってもよく：図4fに示す剛毛30のような、それらの全長にわたって、波状形状を有するか、または湾曲されたものであってよい。また、アプリータは、ブロック13、すなわち図5に示すような、剛毛6の2つの列7の間に配された含浸可能な発泡体または毛管を具備してもよい。このようなブロックにより、マスカラの剛毛へのより良好な可能になる。図5のものは、把持部が、その中面が方向XおよびZにより定まる平面に含まれる、一つの平坦な部品から製作されている点で、図3のものとは、さらに区別される。

図11のものは、剛毛全体が湾曲し、把持部8がヒンジ31で回動可能に接続され、該把持部は、剛毛に対して平行、または傾斜した位置で把持部をブロックするために、2つのノッチ32を具備している点で図3のものと異なる。ヒンジはフィルム-ヒンジであってもよい。図11に示す特徴は、図2ないし図10の他の任意のアプリータにも適用することができる。

図6は、本発明のアプリータの実施態様の一つを示すもので、その把持部8は可撓性である。ここで、把持部8は：図3と同様の部位10、その厚みが部位10よりも薄い中心部位19、および部位10と19との伸張部に位置し、その厚みが部位10と実質的に同様である第3の部位20の、3つの部分を有する。部位19により、把持部8は可撓性であり、よって、アプリータは、使用者の要望に応じて、まつげに対して傾けることができる。また、このような可撓性の把持部は、製品の適用が剛性または半剛性の剛毛によって行われる場合に、メーカーアップに、柔軟性をより多く付与する。

図7は、その剛毛6が異なった長さを有し、把持部8に注入されているアプリケーションケータを示す。

図9に示される本発明の好ましい実施態様において、剛毛6のふさ9は五点形に配されている。

図10は、アプリケーションケータ1と、マスカラ21用の収容部18とを具備する、マスカラ用の包装ユニット16を示す。ユニット16は、閉じた状態で示されており、アプリケーションケータ1は、ストッパーとなっている。収容部18は拭取部22を有する。閉じた位置において、剛毛6は、マスカラ21に浸っている。アプリケーションケータ1が引き抜かれた際、剛毛6は、その方向を変えることなく、剛毛を単になでつけることによって、拭取部22により拭き取られる。

このユニットは、比較的コンパクトで、容易に持ち運びすることができる。

実際には、このようなアプリケーションケータは、上述したようなマスカラ収容部、または「ケーキ」マスカラと組み合わせて、湿ったケーキ上を、マスカラのアプリケーションケータで払い取るといった、極めて簡単な方法で使用される。

このアプリケーションケータ1により、マスカラはまつげに、極めて簡単な方法で付与され、まつげになでつける作用は、まつげの基部から先端の方向に、下から上へなされ、アプリケーションケータの剛毛は、まつげに平行になる。また、この作用は、従来のもの(図1aおよび1b)よりも、より正確である。実際、平坦な把持部とこのアプリケーションケータの特定の構成により、使用時に持ちやすくなる一方、十分でより自由な作用により、まつげへのメイクアップをより良好に調節することができることが可能になった。このようなアプリケーションケータにより、実際、使用者は、剛毛をまつげに沿って動かし、非常に正確な方法で、まつげに充填することができるようになった。

最後に、使用者は、まつげに対して、剛毛が垂直になるようにアプリケーションケータを傾けて、作業を終えることができる。剛毛の先端により、彼女はまつげを完全に曲げたり、分離することができる。

このようなアプリケーションケータは、非常に容易に製作される。把持部は、例えば、成形プラスチック、木材、またはアプリケーションケータの製造に一般的に使用される任意の他の材料で製作することができる。

本発明のアプリケータは中心部に金属製の核を有しないといった利点がある。
よって、有機材料のみで製作することができ、リサイクルも可能である。

【 図 1 】

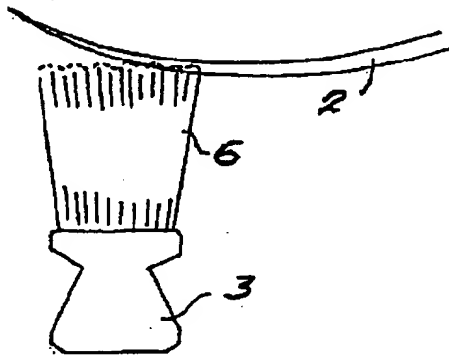
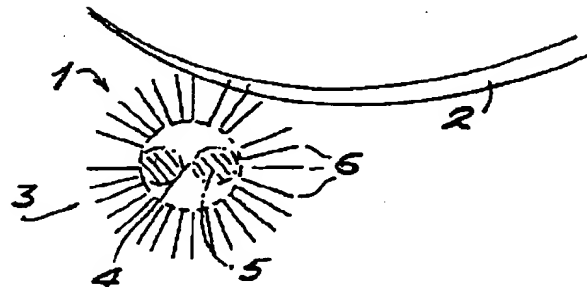
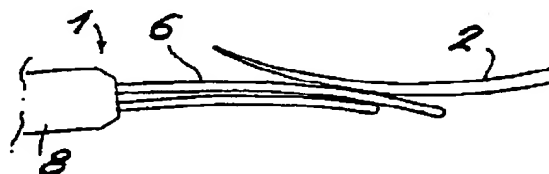


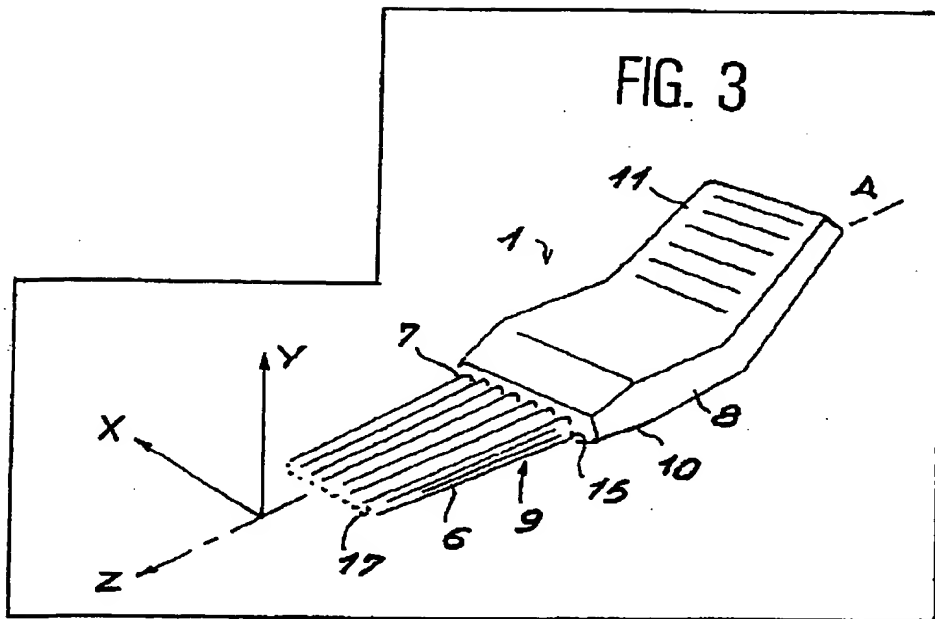
FIG. 1 b



【 図 2 】

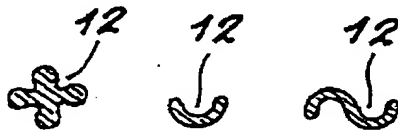


【 図 3 】



【 図 4 】

FIG. 4 a



【 図 1 1 】

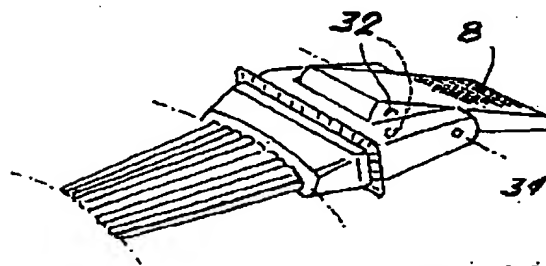


FIG. 11

【 图 4 】

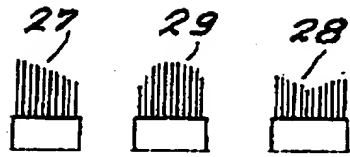


FIG. 4 b

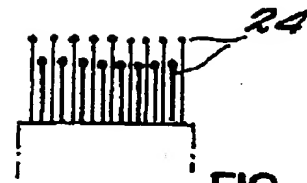


FIG. 4 c

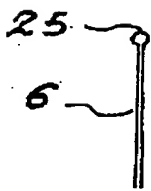


FIG. 4d

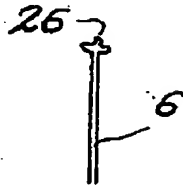


FIG. 4e



FIG. 4f

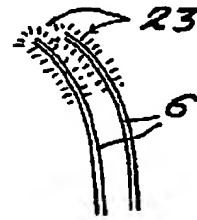


FIG. 4g

【 图 5 】

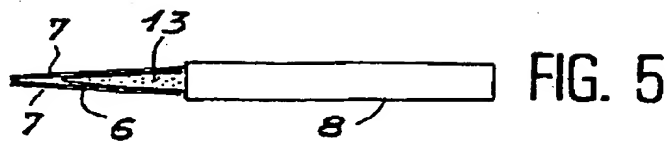
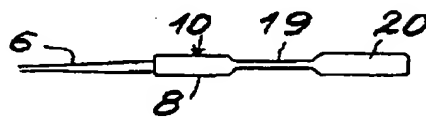


FIG. 5

【 图 6 】

FIG. 6



【 图 7 】

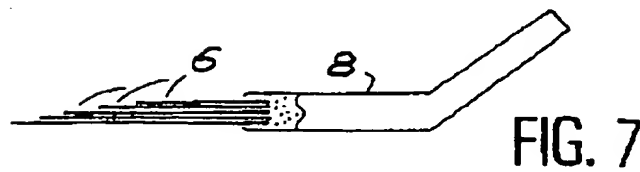
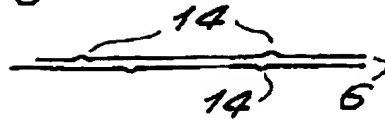


FIG. 7

【 図 8 】

FIG. 8



【 図 9 】

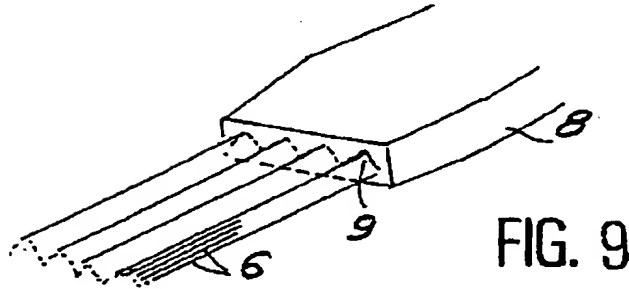


FIG. 9

【 図 10 】

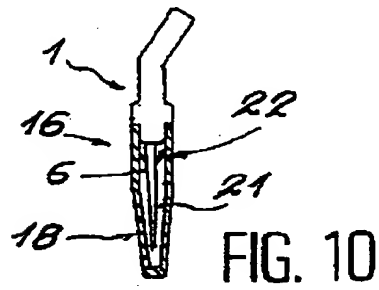


FIG. 10

【 国 際 調 査 報 告 】

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER		International Application No. PCT/FR 96/01273
IPC 6	A4689/02 A46D1/00 A45D40/28 A45D34/04 A46B5/00	
According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC		
B. FIELDS SEARCHED		
Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols) IPC 6 A46B A46D A45D		
Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched		
Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)		
C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	US,A,4 403 624 (MONTGOMERY ROBIN M) 13 September 1983 see column 2, line 28 - column 4, line 60; figures	1-17,19, 27-33, 36,37
Y	FR,A,2 620 603 (YOSHIDA INDUSTRY CO) 24 March 1989 see page 4, line 24 - page 10, line 22; figures	1-17,19, 27-33, 36,37
A	EP,A,0 556 081 (OREAL) 18 August 1993 see column 3, line 16 - column 5, line 25; figures	1-19,21, 22, 27-33, 36,37

-/-		
<input checked="" type="checkbox"/> Further documents are listed in the continuation of box C. <input checked="" type="checkbox"/> Patent family members are listed in annex.		
* Special categories of cited documents : "A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance "E" earlier document but published on or after the international filing date "L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified) "O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means "P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed "T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention "X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone "Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art "Z" documents member of the same patent family		
Date of the actual completion of the international search 15 November 1996		Date of mailing of the international search report 29. 11. 96
Name and mailing address of the ISA European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2 NL - 2280 HV Rijswijk Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl, Fax (+31-70) 340-3016		Authorized officer Vistisen, L

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No.

PCT/FR 96/01273

C.(Continuation) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	US,A,5 238 011 (GUERET JEAN-LOUIS H) 24 August 1993 see claim 1; figures ---	13
A	GB,A,2 225 225 (OREAL) 30 May 1990 see page 6, line 6 - page 13, line 6; figures ---	25
A	FR,A,2 663 826 (OREAL) 3 January 1992 see page 5, line 30 - page 7, line 6; figures ---	26
A	US,A,4 165 755 (CASSAI GINO H) 28 August 1979 see column 1, line 67 - column 2, line 64; figures ---	34,35
A	US,A,3 604 044 (JOHNSON RONALD W) 14 September 1971 see column 3, line 69 - column 5, line 17; figures ---	34,35
A	DE,A,30 31 131 (BADAWI ACHMED) 8 Apr 11 1982 ---	
A	DE,A,35 05 969 (PLOUGH) 21 August 1986 ---	
A	FR,A,2 564 712 (COLE RODNEY) 29 November 1985 -----	

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International Application No.
PCT/FR 96/01273

Patent documents cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
US-A-4403624	13-09-83	NONE	
FR-A-2620603	24-03-89	US-A- 4883079 KR-Y- 9307854	28-11-89 24-11-93
EP-A-0556081	18-08-93	FR-A- 2687055 CA-A- 2089132 JP-A- 6014812 US-A- 5357647 US-A- 5491865	13-08-93 12-08-93 25-01-94 25-10-94 20-02-96
US-A-5238011	24-08-93	FR-A- 2675355 CA-A- 2064418 EP-A- 0509852 JP-A- 5123217	23-10-92 17-10-92 21-10-92 21-05-93
GB-A-2225225	30-05-90	FR-A- 2637471 CA-A- 1331682 DE-A- 3933990 IT-B- 1238792 JP-A- 2164308 US-A- 5020551 US-A- 5063947	13-04-90 30-08-94 19-04-90 03-09-93 25-06-90 04-06-91 12-11-91
FR-A-2663826	03-01-92	NONE	
US-A-4165755	28-08-79	NONE	
US-A-3604044	14-09-71	NONE	
DE-A-3031131	08-04-82	NONE	
DE-A-3505969	21-08-86	GB-A- 2170996 AT-B- 391248 CH-A- 666167	20-08-86 10-09-90 15-07-88
FR-A-2564712	29-11-85	GB-A- 2159699	11-12-85

フロントページの続き

(51) Int. Cl. ⁴	識別記号	庁内整理番号	F I		
A 4 6 D 1/00	1 0 2	7504-3K	A 4 6 D 1/00		1 0 2